

CALL NO.
CA1
EP 152
-810006

GOVT

casional Paper

No. 6

Government
Publications

2

Environmental Impact Assessment In Canada



W.J. Couch, J.F. Herity, R.E. Munn

1981

Federal Environmental Assessment Review Office

Canada

3 1761 11555113 7



CAI
EP 152
- 810006

No. 6

Government
Publications

2

Environmental Impact Assessment In Canada



W.J. Couch, J.F. Herity, R.E. Munn

1981

To The

NATO Advanced Study Institute, Course On
Environmental Impact Assessment

Toulouse, France

August 31, 1981

CAI
EP152
-816006

1. INTRODUCTION

This paper presents an examination of Canadian approaches to environmental impact assessment. First we shall examine the factors existing in the late 1960's that led to the formal adoption of an EIA process in Canada in 1973. Then we shall look briefly at the nature of Canada and its government structures so as to understand how the various procedures have evolved. This will lead into a discussion of the key features of Canadian EIA processes, from project screening to formal public review; the relationship of EIA to planning and regulatory activity; the status of scientific methodology and the people-related issues of social impact assessment and public participation.

2. HISTORICAL REVIEW

Although the term EIA was not used until the 1970's, environmental assessments have been undertaken in Canada for at least 50 years. The famous Trail, British Columbia smelter investigation of the 1930s is an early example (18). Vegetation damage caused by SO₂ fumigations had been occurring in the United States part of the Columbia River Valley, and an international tribunal was set up to investigate the matter. Other examples include the major studies in the 1960's for siting an industrial complex on the north shore of Lake Erie (19) and for siting

an oil-fired power station in New Brunswick (20). The results of these three investigations became available as public documents.

In the case of Canadian nuclear power development, baseline studies and assessments were required by the Atomic Energy Control Board from the very outset in the late 1950's. Public hearings were not held but local information offices were opened and selected persons such as doctors were invited to take one-week courses in nuclear energy and radiological health. In the early 1960's, nuclear power was believed to be a great technological achievement, and not a word heard about environmental impacts.

What happened in the late 1960's? What forces led to the institutionalization of EIAs, first in the United States with the passage of NEPA in 1969 and later in Canada and other countries? This is an interesting question deserving attention by social scientists. Several possible reasons can be mentioned in the Canadian context:

1. Beginning with "Silent Spring" by Rachel Carson, a series of environmental books was published in the 1960's by Barry Commoner, Barbara Ward and others, including Donald Chant in Canada. These books were rather alarming in their predictions of future environmental states.
2. The UN Stockholm Conference on the Human Environment was held in 1972. For several years prior to Stockholm, national statements

and positions were being prepared. In Canada this included a series of public meetings held from coast to coast; these generated much interest and were widely covered by the media.

3. In the late 1960's, there was a rather sudden drop in public confidence in technology and in the opinions of scientists. This appears to be related to the emergence of the so-called "flower children" as a political element.
4. Several worrisome environmental accidents took place in the 1960's, including the Torrey Canyon oil spill and Minamato mercury poisoning.
5. In Canada, as in many other countries, the scale and influence of development projects increased dramatically. Huge energy and transportation projects were being contemplated, having the potential for immense public benefit as well as widespread environmental disruption.
6. Canada, like other industrialized countries, experienced a period of economic expansion and prosperity in the 1960's and early 1970's. It was the decade of cheap gasoline and the two-car middle class family. Governments and industry had the money required to undertake the pollution control programs that the public wanted.

7. These societal forces were reflected in the appearance of new private and public institutions whose activities were directed towards environmental matters. Many new citizen organizations such as the Sierra Club, Friends of the Earth and Pollution Probe (in Canada) were created, which heightened public awareness of environmental issues. In turn, governments at all levels responded by creating new agencies whose main responsibility was the environment. (The federal government and all 10 provinces now have such agencies.)

The Canadian Federal Department of the Environment was created in 1971. Wishing to promote activities with high public visibility and aware of the United States NEPA example, the Canadians began exploring the idea of an EIA process as early as 1972, leading to the establishment of the Environmental Assessment and Review Process on December 20, 1973. The procedures to be used were still being discussed at that time, and the Department of the Environment was glad to cosponsor the SCOPE 1974 Workshop at Victoria Harbour, Canada which led to the publication of a book on EIA principles and procedures. That Workshop helped clarify a large number of ideas that had been circulating in the early 1970's.

3. A FEDERATION OF DIVERSITY

Canada is a diverse nation. The Atlantic provinces of Newfoundland, Prince Edward Island, Nova Scotia and New Brunswick were settled in the eighteenth century by people from the British Isles. Their laws as with most provinces, are derived from British Common Law. They are compact provinces whose traditions have been affected by proximity to the sea.

By contrast, Manitoba, Saskatchewan and Alberta are large, land-locked prairie provinces. Most settlers came during this century from eastern Canada, continental Europe, the United States and the British Isles. Agriculture has historically dominated their economies.

The Windsor-Toronto-Montréal-Québec City corridor is about 1100 km in length. About 60 per cent of Canada's total population of 24 million live within this corridor. Its economy is based on industry and intensive agriculture.

The corridor is divided politically and culturally: the eastern half is French-speaking Québec. Most Québécois are descendents of French settlers who came prior to 1763. Also, Québec's civil law system is unique in Canada because it is not derived from British Common Law, but the Napoleonic Code. The western half of the corridor is English-speaking Ontario. Ontario was first settled by people of British origin who came either directly from the British Isles or from

the United States. The majority of immigrants who came to Canada since World War I from other than Britain have settled in Ontario.

The Yukon Territory and Northwest Territories present a sharp contrast. These federally administered territories constitute almost 40 per cent of Canada's total area (4.9 million km²). But their population is less than 1/3 of 1% of Canada's total, or about 75,000. Approximately 40 per cent of the Territories' inhabitants are native people with very special problems and concerns. The Territories have assumed a new importance during the past decade because they are rich in hydrocarbons and other untapped natural resources now in declining supply, nationally.

Finally there is British Columbia which is an amalgam of the old and the new, a colonial tradition but rich in both renewable and non-renewable resources.

It is understandable therefore, that approaches to environmental assessment vary in such diverse political and geographic settings. The federal government has not assumed a role of standardizing procedures. Our national diversity demands different approaches in different circumstances.

Since the British Parliament passed the British North America Act (1867), which created Canada from formerly separate colonies, the division of powers between the federal government and the provinces

(the former colonies) has been the subject of continuing discussion in Canadian public life. The responsibility for environmental assessment is also divided, with each jurisdiction conducting environmental assessment activities within its own area of responsibility. Decisions in each jurisdiction are taken by elected politicians in accordance with British parliamentary democracy.

The federal responsibility for environmental assessment applies to the activities of federal departments and agencies. Further, projects involving federal lands or federal monies are also subject to the federal process. Some examples of federal undertakings are proposed airports or harbours built by the federal Department of Transport; construction done by the federal government's builder, the federal Department of Public Works; energy-related projects sponsored by, or subject to the federal Department of Energy, Mines and Resources; activities involving Indian bands or national parks; provincial or private undertakings involving federal loans and grants.

Particular mention should be made of the Yukon Territory and Northwest Territories because of major plans to develop their hydrocarbon and mineral resources. The land and offshore area is federal. Therefore, virtually all public and private developers in the territories are subject to the federal process.

In contrast, activities carried out by provincial agencies are subject to the respective provincial process, as are activities

involving provincial monies or provincial lands. Roads and highways, the production and supply of electricity, health and education, natural resources, and activities of municipalities, are areas of provincial jurisdiction.

To avoid confusion or duplication in EIA activities among the various jurisdictions, good communication is very important. One formal vehicle for this is the Canadian Council of Resource and Environment Ministers which consists of the minister responsible for environmental matters from the federal and each provincial jurisdiction. Under this umbrella, senior environmental assessment administrators from each government meet regularly to discuss issues of mutual concern and to exchange new ideas. This group has sponsored the publication of a fairly detailed description of the main characteristics of the various Canadian EIA processes (11).

Because of good communication between jurisdictions, there is an excellent degree of cooperation. Many assessments are carried out jointly so the developer is spared the need to meet the requirements of two or more separate systems.

4. ENVIRONMENTAL ASSESSMENT:

GENERAL COMMENTS AND COMMON CHARACTERISTICS

Although there are differences in detail of application of EIA in Canada, there is a large degree of similarity in philosophy and methodology. Environmental assessment evolved autonomously at the federal level and within each province. From the early stages of EIA development, political leaders and the public across the country were generally cognizant of what each other was doing. They also cast their eye to the south and the American experience. The emerging Canadian philosophy held that EIA should not become a tangled legal battle.

The Honourable Jack Davis (then Minister of the Environment) struck this key in the development of environmental assessment in Canada when announcing the establishment of the federal EIA Process to Parliament (March 14, 1974):

"I hope...that we can avoid the delays and other pitfalls which a strictly legalistic approach would cause this country ... We will not hold up developments which are clean from an environmental point of view and,..., we will not bring the environmental assessment process into disrepute."

[Canada, Parliament, Parliamentary Debates (Commons), 2nd Session - 29th Parliament, vol. I, (1974), p.499]

The principle of keeping environmental assessment out of the courts was supported by Davis' advisors within the federal public

service, by all subsequent ministers and by provincial politicians and public servants. They concurred that all decisions in environmental assessment would ultimately rest with cabinet (federal or provincial). Cabinet (or members of cabinet) could delegate routine matters to public officials.

This fundamental position must be viewed within the realities of Canadian political and public life. Canadian courts do not exercise the quasi-legislative powers that some courts do in other countries. Furthermore, both federal and provincial cabinet and parliamentarians are jealous about protecting their prerogatives to be the ultimate decision-makers within their own jurisdiction; the tendency to establish independent tribunals as the final authority is usually resisted.

Davis' announcement also touched another key element in environmental assessment in Canada - public consultation. He said,

"Public disclosure is important. Written assessments made by the panel will, therefore, be published. Public participation is also vital"... [Canada, Parliament, Parliamentary Debates (Commons), 2nd Session - 29th Parliament, vol. I (1974), p.499.]

Canadians were initiated to public participation in environmental assessment in 1976 during the hearings of the Mackenzie Valley Pipeline Inquiry - the Berger Inquiry. Mr. Justice Thomas Berger was asked by the federal government, before the official federal process came into

effect, with assessing the impacts of a gas pipeline down the Mackenzie River Valley and the subsequent development of the Valley as a transportation corridor. Berger met not only with senior government officials, leaders of industry and scientific experts in southern Canada, he also went directly to the affected public in the north. In the informal surroundings of their own communities he heard their concerns about proposed pipeline's potential impact - technical, environmental, social and economic. The media gave the Inquiry national coverage. Berger's report, submitted to cabinet on April 15, 1977 recommended a 10-year moratorium on major pipeline development in the Valley. It appeared to reflect what he was told by the people of the area. He had introduced a new mode of public involvement into the affairs of government. The Canadian public took notice. More importantly, governments took notice and increased their commitment to public involvement in government decision-making.

Public consultation and participation are now a part of environmental assessment in Canada. Social commentators may speculate over why public participation grew and matured with environmental assessment. It is clear that during the last five years the public has become a de facto watch dog on matters pertaining to environmental assessment. It is more difficult today for a public or private developer to force through any project involving such sensitive topics as the manufacture of a product involving nuclear fission, or an activity having the potential for a major oil spill, without an EIA which would include a public review.

Public participation in Canadian EIA processes has both formal and informal functions. The public is informed of the proponents' plans. The proponent and government officials learn about public concerns that pertain to the proposal. National, provincial and local political leaders have a forum in which to become more aware of public concern and mood about specific projects or general policy. The result is a more informed citizenry and better informed decisions.

We will now examine some of the activities associated with environmental assessment processes.

5. SCREENING IN ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

Developers could be federal and provincial departments, agencies and Crown corporations, municipal agencies and private corporations or individuals. The usual situation in Canada is that a developer is responsible for screening his own activity for potentially significant adverse environmental impacts early in his planning.

Some must screen because they have been explicitly directed under statute, or regulation. The regulations (1980) issued under the Environment Quality Act of the province of Quebec require that all pulp and paper plants, petrochemical industrial parks plants and nuclear fission or fusion plants must be subjected to an environmental assessment before the developer will be issued a certificate of

authorization by the provincial authority; likewise power stations, linear transmission lines, public roads and dams, above a specified minimum size, are also subject to an environmental assessment before the developer will be issued a certificate of authorization.

In the province of Ontario, all undertakings by provincial agencies and municipalities, unless exempted, require an environmental assessment under the provincial Environmental Assessment Act. In addition, undertakings from the private sector will be subject to the Act's provisions when designated by regulation.

The Ontario Act also provides a technique for screening through the "Class" environmental assessment. Undertakings may be put forward for review either on a "Specific" or on a "Class" basis. "Specific" Environmental Assessment, deals with individually defined undertakings. A "Class" EIA includes the proponent's procedures (i.e. his screening methodology) to satisfy the requirements of the Act for each project within the class. This avoids the need for separate reviews of many similar projects, but ensures that all are handled in a uniform and environmentally acceptable manner.

At the federal level, there is a different approach to screening. All federal departments and agencies are to screen their own proposals for potentially significant adverse environmental impacts. The screening must take place before commitments or irrevocable decisions are made. If the proposal is deemed by the sponsoring agency to have

the potential for significant environmental effects, it is subjected to a formal public review by an independent office.

This self-assessment approach to screening avoids the cost, administrative dislocation and delay which would follow from the unwelcomed imposition and policing of yet another step in all decisions. It also generates an environmental consciousness where it may otherwise not develop and places the basic decision-making where it belongs: with the project initiator.

Most federal and provincial agencies, and private developers are accepting environmental screening with development. The formal authority which requires screening varies among and within jurisdictions. At present, much activity is being devoted to the design of specific guidelines, and other administrative tools.

6. THE INSTITUTIONALIZATION OF ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

Special offices, agencies or positions have been created to administer environmental assessment in the federal and provincial governments. For illustrative purposes, we will discuss the systems used in two provinces (Alberta and Nova Scotia) and the federal government.

The Alberta Environmental Assessment Division is a part of Alberta's Department of Environment. The onus is on the developer to seek guidance from the Environmental Assessment Division whether or not a EIA Report is required for a project. The provincial Minister of the Environment reviews advice from the EA Division, and from external or public expressions of concern, before he decides whether the project may proceed or whether an EIA Report is required. The EA Division coordinates the review of the Report for the Minister by other involved provincial departments and agencies. It also ensures public participation in the EIA System by both communities and proponents through regionally based officials who can explain the issues to the people and act as a local point of government contact.

The Environmental Assessment Division of the Nova Scotia Department of the Environment screens all projects subject to the permitting processes which the Department administers. It advises the provincial Minister of the Environment on projects which may have a significant adverse impact on the natural environment. If the Minister decides that a formal EIA is required, the Environment Assessment Division develops the EIA Guidelines for the review. When it receives the EIA from the developer, it coordinates the document's review by Nova Scotia Department of Environment, and other involved provincial and federal agencies. It prepares Nova Scotia Department of Environment's recommendations for the Minister of the Environment stating whether the project should be permitted to proceed, with or

without conditions, or be refused. The final decision rests with the Minister.

Although the federal process is more decentralized, it too has an administrating agency - the Federal Environmental Assessment Review Office (FEARO). Unlike its provincial counterparts, FEARO maintains an arms-length relationship with the federal Department of the Environment and reports directly to the Minister of the Environment. FEARO is responsible for liaison and coordination between federal departments and agencies in matters pertaining to EIA. It aids and advises them in the screening of proposals and is responsible for the preparation and submission of evaluation reports on the application of the Environmental Assessment and Review Process within federal departments and agencies. Major projects are referred to FEARO for formal public review by environmental assessment panels. During a review FEARO provides the secretariat which supports the Panel formed for the review. It organizes the public participation programme, coordinates the technical review of the EIS and other documentation and carries other support tasks. As the federal government's environmental assessment agency, FEARO is usually a point of contact for the environmental assessment agencies of foreign governments and international bodies. FEARO does not itself assess technically the screening results on EIAs. The review panels and agencies subject to the process rely heavily for this on the technical expertise available within the federal Department of Environment and other resource departments such as Fisheries and Oceans.

7. FORMAL PUBLIC REVIEWS

Most Canadian EIA processes provide for a public review of undertakings which could cause public concern. The review is usually carried out by an independent board or panel.

The review bodies derive their authority from various sources. In about half the provinces, boards receive their power from environmental assessment legislation. They follow quasi-judicial procedures also set out in statute. The other provincial and the federal processes are not set out in law. Federally, the panel chairman establishes procedures for each review before public meetings. Although panels do not have the power to subpoena witnesses or permit cross-examination by counsel as is done under some provincial systems, panel members, proponent and members of the general public may, under the Chairman's control, question or challenge the statements of all intervenors.

The developer prepares an environmental impact statement (EIS) at his own expense. The required contents of an EIS are fairly standard: need and alternatives; a description of the environment without the proposal; a description of the proposal; an analysis of possible impacts and mitigation measures; residual impacts. The EIS is made available to the public before the hearings and distributed to technical government agencies for expert review. The public have an opportunity to comment on the proposal, the EIS, and technical reviews of the EIS.

In all jurisdictions, after the board or panel has studied the EIS and other documentation, and has heard the public's concerns, it prepares its report. The report recommends whether the proposal should be permitted to proceed, with or without conditions, or be refused. The report is submitted either to the minister responsible for the environment or to the cabinet. The minister or cabinet then decides and announces its decision without delay. (There is a variation in Ontario of this decision-making sequence. Under the Environmental Assessment Act, the Board decides. But Cabinet, within 28 days of the Board's decision, may vary or rescind the Board's decision or cause a re-hearing by the Board.)

8. ENVIRONMENTAL ASSESSMENT AND LAND AND RESOURCE-USE PLANNING

Environmental assessment is broadening into an important first element in land-use and resource-use planning.

Until recently, EIA processes have focused almost entirely on project-specific issues. All too often, major development activity is proposed and assessed for its environmental and social effects in isolation and outside an overall planning framework. Perceived economic necessities, or simply the aggressiveness of free enterprise have preceded the development of comprehensive regional and national social and environmental policies. This has become recognized as not only socially dangerous, but also potentially financially disruptive.

It is disruptive for developers when they have to abandon, postpone or radically alter their development plans because they have not accurately predicted government's response to their initiative. If there is a planning framework in place, this is less likely to happen and environmental issues are more likely to be fully addressed.

What appears to be happening is a shift in emphasis for environmental assessment. It is becoming a useful mechanism by which planning and policy development can occur either generically or regionally, in the public eye, in advance of specific developments. In many instances, specific, long-range development proposals will initiate this type of review, in which case there can be a common understanding and focus for the reviewers.

Making use of this potential for EIA procedures also tends to avoid one of the most common and frustrating features of most processes: late reviews. Late reviews occur when developers hold off until the last possible moment to initiate a public hearing. The last possible moment often coincides with a decision that the project is vital and must be approved with a minimum of delay. Before this a developer may be unsure of whether it is economically feasible to proceed, or the project may be in an exploration phase.

However, the conduct of a non-project-specific assessment aimed at planning and policy setting in advance of firm development plans, provides everyone the breathing space needed to determine the most

suitable land and resource uses for the area in question. Then, when specific developments are proposed, the need for further, detailed assessments will be determined by the extent to which the proposal matches the plans. Two examples in the Canadian federal context will illustrate these ideas.

In 1979, a developer proposed to drill one exploratory well in Lancaster Sound in Canada's eastern arctic. But the region is a uniquely rich biological area. The Department of Indian Affairs and Northern Development requested a regional review based on a single well to avoid a series of reviews, one for each well. After reviewing the EIS and hearing the public's concern, the panel concluded it could not assess the proposal in isolation, and that the federal government should consider the broader issues that affect all uses of the area. It submitted these recommendations to the federal Minister of the Environment in February, 1979. He and cabinet accepted the panel's recommendations. The Minister of Indian Affairs and Northern Development set up, in conjunction with the Government of the Northwest Territories, and other concerned federal departments, the Lancaster Sound Regional Study to initiate comprehensive planning for the future of the region. In December, 1980, the Working Group on the Lancaster Sound Region Study issued a Draft planning document for public comment. Eventually, this will result in a government policy statement, following public consultation on the permissible uses of this unique area.

The Beaufort Sea Hydrocarbon Development Project entails frontier regional resource-use and land-use planning on a large scale in the western arctic. It is potentially one of the most complex and costly industrial undertakings in Canadian history. It would include oil and gas production from the Beaufort Sea and subsequent transportation of hydrocarbons to southern markets possibly by ice-breaking tankers through the Northwest Passage or overland by pipeline through the region of the Mackenzie River Valley or both. If development proceeds, the total cost of the project will be an estimated \$40 billion (1981 dollars).

It is noteworthy that the decision to refer the project for a formal public review was made in advance of hydrocarbon production plans being developed. Government, the public and the proponents, led by 3 private oil companies, are now taking the opportunity to institute comprehensive planning activities. During the early phases of the review, government departments and agencies have the opportunity, without being unduly rushed, to develop and enunciate the policies that would eventually affect any development. All this is being done with thorough public involvement and is generating a sense of confidence among participants that the right decisions will eventually be taken. In the meantime, exploration drilling continues in the Beaufort Sea to determine if reserves will justify the enormous costs involved in development.

9. ENVIRONMENTAL ASSESSMENT AND OTHER REGULATORY PROCESSES

Both federal and provincial governments have a number of key regulatory authorities whose permission must be obtained before new projects may be undertaken. In a growing number of jurisdictions, environmental assessment takes precedence over permitting and licensing requirements. For example, four provinces require provisions of the EIA processes to be met before permitting may proceed. Two others have systems in which regulatory agencies play integral roles in reviewing environmental assessments prior to referral of the project to the permitting process. In one province, the environmental assessment process takes precedence where there is a conflict.

There now appears to be a trend to expedite licensing and permitting procedures by ensuring that environmental and social problems have been sorted out before the granting stage. We will discuss two examples, New Brunswick and Alberta, to show how environmental assessment and the regulatory process can work with each other and can speed government decisions.

In New Brunswick regulatory agencies are part of the environmental assessment process. For projects which may have significant adverse environmental impacts, the New Brunswick Department of the Environment in conjunction with concerned regulatory agencies prepares the Guidelines for the EIA Report and reviews the EIA Report at each step until a decision is made. Although the EIA Process in no way replaces

the regulatory process, the EIA Report is used to collect information required in regulatory processes.

Similarly, in Alberta, regulatory bodies participate through advice and direction given at each stage in the preparation of the EIA Report. After the Minister of the Environment is satisfied with the final EIA Report, he accepts the document and advises the proponent to proceed to the permitting stage. The proponent then may prepare details, plans and specifications for approvals for the various statutes that apply to the proposed development (e.g. the Coal Conservation Act, Oil and Gas Conservation Act, Public Lands Act, the Planning Act, etc.).

The Alberta Energy Resources Conservation Board (ERCB) is a provincial body which grants licences to developers in the petroleum and coal industries. An environmental assessment must be completed to the satisfaction of the provincial Minister of the Environment before a proponent may proceed to the ERCB. The Board may also arrange for representatives of Alberta Environment to assist it at a hearing. At times, depending on the issues under review, Alberta Environment may appoint a member of the ERCB.

10. THE SCIENCE OF ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

A critical element of environmental assessments is the scientific rigour with which the ecological effects of developments can be predicted. In all Canadian jurisdictions, there are departments and agencies of government responsible for the preservation and enhancement of natural resources. These agencies are staffed by scientists (biologists, chemists, engineers, physical scientists). With regard to environmental assessment, it is the task of these agencies to provide expert advice to proponents, the public and the decision makers. In most jurisdictions, these agencies also formally judge the adequacy of environmental assessments prepared by developers.

In spite of this, or perhaps because of it, there is an apprehension in the scientific community that the procedural evolution of environmental assessment is more advanced than the scientific basis for assessment. In this connection, Canadians have been in the forefront both in criticising current EIA practices and in proposing better methodologies (13, 14, 15, 16, 17). An important current example of the latter is a major study begun in Canada in 1980 which we are hoping will be a milestone in the ordering of ecological principles as applied to EIA.

The study is being conducted by Dr. Gordon Beanlands at Dalhousie University and is jointly funded by the federal government, industry and the University itself. The principle objectives are as follows:

- (1) To determine the extent to which ecological principles and techniques have been applied to EIAs in Canada and to document areas where such applications would have significantly improved the quality of impact statements.
- (2) To provide guidance on the application of ecological principles and techniques in the formulation of impact assessment objectives, adoption of study designs, the collection and analysis of data and the interpretation of such data for the purposes of assessing and evaluating environmental impacts.
- (3) To make specific recommendations regarding the application of the above guidelines in related programs and activities including environmental baseline studies and post-project monitoring requirements.
- (4) To evaluate the potential for incorporating such guidelines within a legal framework related to impact assessment procedures.

The approach being used is a series of 10 invitational 3-day workshops held in all regions of the country and involving about a dozen of the leading practitioners in the field at each workshop. Participants are asked to focus on such questions as:

- (1) What basic principles or approaches underlie your particular disciplinary studies relative to environmental impact assessment requirements as you understand them?
- (2) How do you see the above principles or approaches, or the results of studies based thereon, contributing to the development of a set of overall ecological standards for environmental impact assessment?
- (3) Based on your experience with environmental impact assessments in general could you determine the least "critical mass" of information (in space and time) you require from baseline studies and post-project monitoring programs?

It is still too early to determine if a consensus is emerging. But one thing is certain. The workshops are proving to be of great value in their own right. These experts are asking themselves questions and discussing issues in a manner they had not previously taken an opportunity to do.

Hopefully, this study will result in, or at least point the way to a streamlining of information collection and a greater degree of confidence in the ecological soundness of the resulting decisions.

Another research topic in which Canadians have made significant contributions is in the field of environmental risk assessment. The

work of Burton and Whyte at the University of Toronto is well known (21), and another publication from the same group, Living with Risk: Environmental Risk Management in Canada is in press (22). The essence of this work is that different groups may perceive benefits and disbenefits quite differently, even when they have used the same technical data.

11. SOCIAL IMPACT ASSESSMENT (SIA)

Besides raising questions about the proper methodology to be used while studying the natural environment, environmental assessment has also posed new problems in assessing impacts on the social environment.

In Canada, public participation has been the major catalyst in generating study of SIA. The public is usually concerned about how a proposal will affect them or their community. Public hearings are a natural focal point around which citizens can organize, and in which they can express their concerns. They expect "The Government" to look into any difficulties they may have about the undertaking.

The Ontario Environmental Assessment Act (1975) defines "environment" to include, among other factors:

"the social, economic and cultural conditions that influence the life of man or a community."

This definition of environment is widely used, at least implicitly, in environmental assessment in Canada. There are inherent difficulties in accepting such a broad definition. What spatial or temporal parameters should administrators place on a definition of environment which includes social impacts? When there are social impacts which cut across jurisdictional boundaries, and across the areas of federal and the provincial responsibility, who has the authority in a complex federal state to decide which jurisdiction and which agencies have the powers to deal with the specific social impacts? Where do the powers of such appointed bodies as boards and panels end, and the powers of elected legislatures begin?

These are difficult and delicate questions and public officials in each jurisdiction are grappling with them. The CCREM EIA Task Force has recently received approval from the Canadian Council of Resource and Environment Ministers to publish a general study entitled "Community Impact Assessment" which addresses the general problems and opportunities inherent in community impact assessment in Canada (10). Many examples of SIA guidelines are available in Canada as well as a thoughtful report of its potential application in the federal EIA process (12).

SIA concepts are being applied under the banner of environmental assessment in every jurisdiction that institutes public reviews. It is inevitable, no matter how narrowly the term "environment" is defined. Public reviews, by their very nature demand it. One problem is that SIA is a rather pliable, subjective science. (Or is it really an art?). It has become clear that much more thought and work are necessary before SIA as it is presently perceived becomes the streamlined administrative tool needed for effective decisions.

12. FUNDING PUBLIC PARTICIPATION

A second major policy question which grew from public participation in environmental assessment is funding - making grants or awards to individuals or private groups who want to intervene effectively in public hearings.

Advocates of funding point out that the developers usually have large resources to prepare and defend their environmental assessments. Private citizens and voluntary groups feel they need financial aid to improve their participation in the review process. Critics reply by asking whether funding, indeed, would improve the effectiveness of interventions? And during a period of financial restraint, can the country afford such innovations? Why not rely on the technical experts in government departments?

There are precedents for funding public participation in Canada. During the Berger Inquiry, the federal Department of Indian and Northern Affairs made \$1.77 million available for funding intervenors. The Ontario Royal Commission on the Northern Environment also funds intervenors. Regulatory bodies such as the Canadian Radio-Television and Telecommunications Commission and the Alberta Public Utilities Board may make grants to intervenors after the hearings if their intervention has made a contribution to the review.

The first blanket policy statement supporting the funding of public participation in an environmental assessment review is contained in Environmental Assessment Act of Saskatchewan (Section 6). The Act permits the Saskatchewan Minister of the Environment to grant up to \$10,000 to persons preparing and presenting briefs related to an environmental assessment.

Various public interest groups have requested funding from federal politicians and policy-makers. Federal panels have often included a recommendation for funding intervenors in their reports to the federal Minister of the Environment. In response to these request and recommendations, the federal government is providing public funding in the review of the Beaufort Sea Hydrocarbon Development Project and using this as a case to study the effectiveness of funding federal reviews.

In short, although there seems to be a trend towards funding public participation, it is still impossible to discern whether or not funding will become generally accepted in all jurisdictions as an integral part of the public participation aspect of environmental assessment.

13. CONCLUSIONS

Environmental assessment principles are being applied across Canada with varying degrees of rigour and authority.

The form and institutional structures affecting environmental assessment are similar in most jurisdictions, although there are variations to fit the specific requirements of each. Developers usually screen their own activities. There is an administering agency to oversee and coordinate environmental assessment within each jurisdiction. Public participation is considered an integral part of all environmental assessment within each jurisdiction. When directed by the authorized elected officials, independent boards may hold public reviews of major projects. These review bodies submit recommendations to an elected minister or the cabinet. This executive arm of government has maintained its prerogative as the final decision-maker in these matters.

Now that the main elements of environmental assessment systems are either in place or being put into place, Canadian policy-makers are looking at a series of new questions which are derived from environmental assessment and its interaction with other forces in government. What should be the role of environmental assessment in land and resource-use planning? How can and how should environmental assessment work within and improve existing regulatory processes? How can the methodology in ecological studies be improved and be more accurately focussed so information from studies in physical and biological sciences can improve the quality of environmental assessments and the validity of decisions based on environmental assessments? How can social impact assessment be most effectively built into the existing environmental assessment systems? Is the funding of public participation necessary for improving reviews? The fact that such questions are being asked is a strong indication that the EIA process is alive and well in Canada.

SELECTED BIBLIOGRAPHY

1. Canada. Federal Environmental Assessment Review Office. Revised Guide to the Federal Environmental Assessment and Review Process. (Ottawa, 1979).
2. Alberta. Department of the Environment. Environmental Impact Assessment Guidelines. (Edmonton, 1977).
3. Saskatchewan. Environmental Assessment Act. (S.S. 1979-80, c.E.10.1).
4. Manitoba. Department of Mines, Resources and Environmental Management. Environmental Assessment and Review Process. (Winnipeg, s.d.).
5. Ontario. Environmental Assessment Act, 1975 (S.O. 1975 (1st Sess), c.69).
6. Ontario. Ministry of the Environment. General Guidelines for the Preparation of Environmental Assessments. (Toronto, 1978).
7. Québec. An Act to Amend the Environmental Quality Act of 1972 (S.Q. 1978, chap.64)
8. New Brunswick. Department of the Environment. New Brunswick Government Policy for Environmental Impact Assessment. Fredericton, N.B. s.d.

9. Newfoundland. Environmental Assessment Act. (S. Nfld. 1980, c.3)
10. Canadian Council of Environmental and Resource Ministers.
"Community Impact Assessment" (to appear winter 1982).
11. W.J. Couch (ed.), Guide to Environmental Assessment in Canada, (to appear autumn, 1981) Canadian Council of Resource and Environment Ministers.
12. Lang, R. and Armour A. The Assessment and Review of Social Impacts. (Federal Environmental Assessment Review office, March 1981).
13. Schindler, W. 1976. The impact statement boondoggle. Science 192 (4239).
14. Newman. A Scientific Scream. Report submitted to the Canada Department of the Environment as part of a review of departmental science policy.
15. SCOPE. Environmental Impact Assessment: Principles and Procedures, (R.E. Munn, ed.). (Chichester, U.K.: John Wiley and Sons, 1979), 190 pp.
16. Holling, C.S. (ed.). 1978. Adaptive Environmental Assessment and Management. John Wiley and Sons, Chichester. 377 pp.

17. Andrews, W.A. and Cranmer - Byng, J.L. Urban Natural Areas: Ecology and Preservation, (Toronto: Institute for Environment Studies, University of Toronto, Canada), 215 pp.
18. Dean, R.S. and Swain, R.E. Report submitted to the Trail Smelter Arbitral Tribunal, (Washington: Department of the Interior, 1944), 304 pp.
19. Chanasyk, V. (ed.). The Haldemand - Norfolk Environmental Appraisal, (Toronto: Ontario Ministry of Treasury, Economics and Intergovernmental Affairs, 1970), 2 volumes.
20. Hall, H.A. Lorneville Impact Assessment, (Ottawa: Environment Canada and Fredericton: New Brunswick Department of Fisheries and Environment, 1973), 2 volumes.
21. Whyte, A.V. and Burton, I. Environmental Risk Assessment, SCOPE 15, (Chichester, U.K.: John Wiley and Sons, 1980), 157 pp.
22. Burton, I., McCullough, R.S. and Fowle, D., Living with Risk: Environmental Risk Management in Canada, (Toronto: Institute for Environmental Studies, University of Toronto, to appear in 1982).

22. Burton, I., McCullough, R.S. et Fowle, D. Living with Risk: Environmental Risk Management in Canada (Toronto: Institute for Environmental Studies, University of Toronto, doit paraître en 1982).

15. SCOPE. Environmental Impact Assessment: Principles and Procedures, (R.E. Munn, réd.). (Chichester, U.K.: John Wiley and Sons, 1979) 190 pp.
16. Holling, C.S. (réd.) 1978. Adaptive Environmental Assessment and Management John Wiley and Sons, Chichester, 377 pp.
17. Andrews, W.A. and Cramer-Bying, J.L. Urban Natural Areas: Ecology and Preservation (Toronto: Institute for Environment Studies, University of Toronto, Canada), 215 pp.
18. Dean, R.S. and Swain, R.E. Report submitted to the Trail Smelter Arbitral Tribunal (Washington, Department of the Interior, 1944) 304 p.
19. Chanasysk, V. (réd.). The Haldemand-Norfolk Environmental Appraisal Toronto, Ministère ontarien du Trésor, de l'économie et des affaires intergouvernementales, 1970) 2 tomes.
20. Hall, H.A. Evaluation des répercussions sur Lorneville (Ottawa: Environnement Canada et Fredrickton: Ministère des Pêches et de l'Environnement du Nouveau-Brunswick, 1973), 2 tomes.
21. Whyte, A.V. et Bruton, I. Environmental Risk Assessment, SCOPE 15, (Chechester, U.K.: John Wiley and Sons, 1980), 157 p.

8. Nouveau-Brunswick. Ministère de l'Environnement. Politique du gouvernement du Nouveau-Brunswick en matière d'évaluation des répercussions sur l'environnement Frederickton, N.-B. s.d.
9. Terre-Neuve. Environmental assessment Act. (S. Nfld. 1980, c.3).
10. Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement. "Community Impact Assessment" (devrait paraître à l'hiver 1982).
11. W.J. Couch (réd.) Guide relatif à l'évaluation des incidences environnementales (doit paraître à l'automne 1981) Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement.
12. Lang, R. et Armour, A. Evaluation et examen des impacts sociaux (Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, mars 1981).
13. Schindler, W. 1976. The Impact Statement Boondoggle. Science 192 (4239).
14. Newman. A Scientific Scream. Rapport présenté au ministère canadien de l'Environnement comme partie d'une étude de politique ministérielle en matière de science.

1. Canada. Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales. Nouveau guide du processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement. (Ottawa, 1979).
2. Alberta. Ministère de l'Environnement. Environmental Impact Assessment Guidelines. (Edmonton, 1977).
3. Saskatchewan. Environmental Assessment Act. (S.S. 1979-1980, c.E. 10. 1).
4. Manitoba. Ministère des Mines, des Ressources et de la Gestion de l'environnement. Environmental Assessment and Review Process. (Winnipeg, s.d.).
5. Ontario. Environmental Assessment Act, 1975 (S.O. 2975 (1st Sess), c.69).
6. Ontario. Ministère de l'Environnement. General Guidelines for the Preparation of Environmental Assessments (Toronto, 1978).
7. Québec. Une Loi visant à modifier la Loi sur la qualité de l'environnement (S.Q. 1978, chap. 64).

avec les autres mécanismes du gouvernement. Quel devrait être le rôle de l'évaluation des incidences environnementales dans la planification de l'utilisation des ressources et des terres? Comme l'évaluation des incidences environnementales peut-être et devrait-elle fonctionner à l'intérieur des processus de réglementation existants, et les améliorer? Comment peut-on améliorer la qualité des évaluations des incidences environnementales et la valeur des décisions basées sur ces évaluations? Comment l'évaluation des répercussions sociales peut-elle être efficacement intégrée aux systèmes d'évaluation des incidences environnementales existants? Est-il nécessaire de financer la participation du public pour améliorer les études? Le fait que ces questions soient soulevées indique fortement que le processus d'évaluation des incidences environnementales se porte bien au Canada.

13. CONCLUSIONS

Les principes de l'évaluation des incidences environnementales sont appliqués au Canada à des degrés divers de rigueur et d'autorité.

La forme et les structures institutionnelles qui touchent à l'évaluation des incidences environnementales sont semblables pour la plupart des administrations, bien qu'il existe des variantes pour satisfaire aux exigences particulières de chacune. Les promoteurs effectuent habituellement l'examen préalable de leurs propres activités. Un organisme administratif surveille et coordonne l'évaluation des incidences environnementales au sein de chaque administration. La participation publique est considérée comme une partie intégrante de toute évaluation des incidences environnementales au sein de chaque administration. Lorsque l'ordonne les

fonctionnaires élus autorisés, les commissions indépendantes peuvent tenir des audiences publiques relativement aux grands projets. Ces organismes présentent leurs recommandations au ministre élu ou au Cabinet, qui a la prérogative de prendre la décision finale dans ces questions.

Maintenant que les principaux éléments des systèmes d'évaluation des incidences environnementales sont appliqués, les responsables des politiques étudient une série de nouvelles questions qui découlent de l'évaluation des incidences environnementales et de son interaction

aux participants si leur intervention s'est révélée un apport à l'étude.

La première déclaration globale de politique à l'appui du financement de la participation publique dans une étude de l'évaluation des incidences environnementales est contenue dans l'Environnemental Assessment Act de la Saskatchewan (article 6). La Loi autorise le ministre de l'Environnement de la Saskatchewan à accorder jusqu'à \$10,000 à des personnes pour la préparation et la présentation de mémoires se rapportant à une évaluation des incidences environnementales.

Divers groupes d'intérêt public ont demandé un financement aux politiciens et preneurs de décisions fédéraux. Les commissions fédérales ont souvent recommandé de financer les intervenants dans leurs rapports présentés au ministre fédéral de l'Environnement. En réponse à ces demandes et à ces recommandations, le gouvernement fédéral fournit un financement public dans le cas de l'étude du Projet d'exploitation des hydrocarbures de la mer de Beaufort. Il se servira de cet exemple pour étudier l'efficacité du financement des études fédérales.

En résumé, bien qu'il semble y avoir une tendance vers un financement de la participation du public, il est encore impossible de discerner si le financement de cette participation sera accepté généralement par toutes les administrations pour l'évaluation des incidences environnementales.

12. FINANCEMENT DE LA PARTICIPATION PUBLIQUE

Une deuxième question majeure de politique qui résulte de la participation du public à l'évaluation des incidences environnementales touche le financement - subventionner des particuliers ou des groupes privés qui désirent intervenir efficacement dans les audiences publiques.

Les partisans du financement font remarquer que les promoteurs ont habituellement des ressources considérables pour préparer et défendre leurs évaluations. Les citoyens privés et les groupes de bénévoles croient qu'ils ont besoin d'aide financière pour améliorer leur participation. Les critiques répliquent en se demandant si un financement améliorerait bien l'efficacité des interventions. En période de restrictions financières, un pays peut-il se permettre de telles innovations? Ne peut-on pas se fier aux compétences techniques des ministères gouvernementaux?

Il existe des précédents en matière de financement de la participation publique au Canada. Au cours de l'enquête Berger, le ministère fédéral des Affaires indiennes et du Nord mit \$1,77 millions à la disposition des intervenants. L'Ontario Royal Commission on the Northern Environment finance également les intervenants. Des organismes de réglementation comme Radio-Canada, la Commission des télécommunications et l'Alberta Public Utilities Board peuvent fournir des subventions

Voilà des questions délicates et difficiles auxquelles les hauts fonctionnaires de chaque instance s'attaquent. Le Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement a récemment autorisé le Groupe de travail sur les évaluations des incidences environnementales du CCMRE à publier une étude générale intitulée "Community Impact Assessment" (Évaluation des incidences sur les collectivités) qui traite des problèmes globaux et des possibilités générales propres à l'évaluation des répercussions sociales au Canada (10). De nombreux exemples des lignes directrices concernant les évaluations des incidences sociales sont disponibles au Canada ainsi qu'un rapport approfondi sur son application possible au processus fédéral d'évaluation des incidences environnementales (12).

Les principes de l'étude des incidences sociales sont appliqués sous la bannière de l'évaluation des incidences environnementales dans toutes les administrations qui établissent des études publiques. C'est inévitable, peu importe combien étroitement le terme "environnement" est défini. Par nature, les études publiques l'exigent. Mais il reste que l'évaluation des répercussions sociales est une science subjective, plutôt malléable (ou est-ce réellement un art?). Il est devenu évident que d'autres travaux et d'autres études seront nécessaires avant que l'évaluation des incidences sociales, telle qu'elle est actuellement perçue, devienne l'outil administratif uniforme nécessaire pour que l'on puisse prendre des décisions efficaces.

rassemblement naturel autour desquelles les citoyens peuvent s'organiser, et au cours desquelles ils peuvent exprimer leurs préoccupations. Ils s'attendent à ce que le "gouvernement" étudie toute difficulté qu'ils pourraient avoir concernant une entreprise.

La Environmental Assessment Act (1975) de l'Ontario définit "environnement" comme étant, entre autres facteurs,

"the social, economic and cultural conditions that influence the life of man or a community".

(les conditions sociales, économiques et culturelles qui influent sur la vie de l'homme ou d'une collectivité).

Cette définition de l'environnement a été largement utilisée, au moins implicitement, dans l'évaluation des incidences environnementales au Canada. Il existe des difficultés inhérentes lorsqu'il s'agit

d'accepter une définition aussi large. Quels paramètres d'espace ou de temps les administrateurs devraient-ils utiliser dans une définition de l'environnement qui englobe les incidences sociales? Lorsque des incidences sociales intéressent plusieurs administrations, et

intéressent des domaines de responsabilité fédérale et provinciale, qui a le pouvoir, dans un contexte fédéral complexe, de décider quelle administration et quels organismes peuvent traiter des incidences sociales particulières? Où finissent les attributions des organismes nommés, comme les comités et les commissions, et où commencent la compétence des gouvernements élus?

Nous espérons que cette étude mènera à une simplification du rassemblement de l'information et à un plus haut niveau de confiance dans la justesse des décisions qui en résulteront.

Un autre sujet de recherche auquel les Canadiens ont apporté des contributions importantes est le domaine de l'évaluation des risques en matière d'environnement. Les travaux de Burton et de Whyte à l'université de Toronto sont bien connus (21) et une autre publication du même groupe, intitulée Living with Risk: Environmental Risk Management in Canada est sous presse (22). Le point essentiel de cette publication est que différents groupes peuvent percevoir des avantages et des inconvénients fort différemment, en se fondant sur les mêmes données techniques.

11. EVALUATION DES INCIDENCES ÉCONOMIQUES (EIE)

En plus de soulever des questions au sujet de la bonne méthode à utiliser lorsqu'il s'agit d'étudier le milieu naturel, l'évaluation des incidences environnementales pose également de nouveaux problèmes lorsqu'il s'agit d'évaluer les répercussions sur le milieu social.

Au Canada, la participation du public a été le catalyseur majeur de la promotion de l'évaluation des incidences environnementales. Le public se préoccupe habituellement de savoir comment un projet l'affectera ou affectera une collectivité. Les audiences publiques sont un point de

participeront environ une douzaine des principaux chercheurs dans le domaine intéressant chaque atelier. On demande aux participants de porter une attention particulière à des questions comme celles-ci :

(1) Quels principes ou démarches de base sont sous-jacents aux études particulières que vous menez dans votre discipline relativement aux exigences que vous percevez en matière d'évaluation des répercussions environnementales?

(2) Comment, selon vous, les principes ou démarches en question, ou les résultats des études qui sont basées sur ces principes ou démarches, peuvent-ils contribuer à la mise au point d'un ensemble de normes écologiques globales pour l'évaluation des répercussions environnementales?

(3) En vous fondant sur votre expérience en matière d'évaluation des répercussions environnementales en général, pourriez-vous déterminer la masse "critique" d'informations (dans le temps et l'espace) qui sont nécessaires aux études fondamentales et programmes de surveillance après la mise en oeuvre des projets?

Il est encore trop tôt pour déterminer si un consensus se dégage. Mais une chose est certaine. Les ateliers eux-mêmes semblent être d'une grande valeur. Les spécialistes qui y participent se posent des questions et discutent comme ils n'auraient pu le faire autrement.

- (1) déterminer la mesure dans laquelle les principes et les techniques écologiques ont été appliqués aux évaluations des incidences environnementales au Canada et documenter les domaines où ces applications ont notablement amélioré la qualité des énoncés des répercussions environnementales;
- (2) fournir une orientation quant à l'application des principes et des techniques écologiques dans l'élaboration des objectifs d'évaluation des répercussions, l'adoption des grandes lignes des études, le rassemblement et l'analyse des données et l'interprétation de ces données afin d'évaluer les répercussions environnementales;

- (3) présenter des recommandations précises concernant l'application des lignes directrices susmentionnées dans les programmes et les activités visés, y compris les études des conditions naturelles environnementales et les exigences de surveillance après la mise en oeuvre d'un projet; et
- (4) évaluer les possibilités d'introduire ces lignes directrices dans un cadre légal se rapportant aux procédures d'évaluation des répercussions.

La démarche utilisée consiste dans la tenue d'une série de 10 ateliers d'une durée de 3 jours, dans toutes les régions du pays, auxquels

naturelles. Ces organismes sont dotés de chercheurs (biologistes, chimistes, ingénieurs, physiciens). En ce qui concerne l'évaluation des incidences environnementales, ces organismes sont chargés de fournir des conseils scientifiques aux promoteurs, au public et aux décisionnaires. Dans la majorité des administrations, ces organismes décideront également, de façon officielle, de la justesse des évaluations des incidences environnementales préparées par les promoteurs.

En dépit de cela, ou peut-être à cause de cela, la communauté scientifique craint que l'évaluation des procédures pour l'évaluation des incidences environnementales dépasse la base scientifique nécessaire. A cet égard, les Canadiens ont été à l'avant-garde pour ce qui est de critiquer les pratiques actuelles d'évaluation des incidences environnementales et de proposer de meilleures méthodes (13, 14, 15, 16, 17). Un exemple actuel important est l'étude majeure entreprise au Canada en 1980 qui, nous l'espérons, constituera une étape importante dans le classement des principes écologiques appliqués aux évaluations des incidences environnementales.

L'étude se déroule sous la direction de M. Gordon Beaulands de l'université Dalhousie et est financée conjointement par le gouvernement fédéral, l'industrie et l'université. Ses principaux objectifs:

l'accepte et informe le promoteur qu'il peut passer à l'étape de l'autorisation. Le promoteur peut ensuite préparer les détails, les plans et les spécifications à des fins d'approbation relativement aux diverses lois qui s'appliquent au développement projeté (par exemple, la Coal Conservation Act, la Oil and Gas Conservation Act, la Public Lands Act, la Planning Act, etc.).

L'Alberta Energy Resource Conservation Board (ERCB) est un organisme provincial qui délivre des permis aux promoteurs dans les industries du pétrole et du charbon. Une évaluation des incidences environnementales doit être faite à la satisfaction du ministre provincial de l'Environnement avant que le promoteur puisse se présenter devant le ERCB. Ce dernier peut également prendre des dispositions pour que des représentants du ministère de l'Environnement de l'Alberta l'aident dans une audience. Parfois, selon les questions à l'étude, le ministère de l'Environnement de l'Alberta peut nommer l'un des membres du ERCB.

10. LA SCIENCE DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Un élément essentiel des évaluations des incidences environnementales est la rigueur scientifique avec laquelle les répercussions écologiques des projets peuvent être prédits. Dans toutes les administrations canadiennes, il y a des ministères et des organismes gouvernementaux chargés de la préservation et de l'accroissement des ressources

d'autorisation. Nous discuterons de deux exemples, l'un au Nouveau-Brunswick et l'autre en Alberta, pour montrer comment l'évaluation des incidences environnementales et le processus de réglementation peuvent s'associer et accélérer les décisions du gouvernement.

Au Nouveau-Brunswick, les organismes de réglementation font partie du processus d'évaluation des incidences environnementales. Dans le cas des projets qui peuvent avoir des incidences environnementales négatives importantes, le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick, de concert avec les organismes de réglementation concernés, met au point des lignes directrices pour la préparation d'un rapport sur l'évaluation des répercussions en matière d'environnement et étudie le rapport à toutes les étapes jusqu'à ce qu'une décision soit prise. Bien que le processus d'évaluation des incidences en matière d'environnement ne remplace d'aucune façon le processus de réglementation, le rapport d'évaluation des répercussions en matière d'environnement sert à rassembler l'information nécessaire relativement aux processus de réglementation.

De façon semblable, en Alberta, les organismes de réglementation participent en fournissant des conseils et une orientation à chaque étape de la préparation d'un rapport sur l'évaluation des incidences environnementales. Si le ministre de l'Environnement est satisfait du rapport final d'évaluation des incidences environnementales, il

et fait que les participants ont confiance que les bonnes décisions seront éventuellement prises. Pendant ce temps, les forages d'exploration se poursuivent dans la mer de Beaufort afin de déterminer si les réserves justifient les coûts énormes.

9. EVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES ET AUTRES PROCESSUS DE REGLEMENTATION

Le fédéral et les provinces ont un certain nombre d'organismes clés de réglementation de qui ont doit obtenir l'autorisation de procéder à de nouveaux projets. Dans un nombre croissant d'administrations, l'évaluation des incidences environnementales précède les exigences d'autorisation et de délivrance de permis. Par exemple, quatre provinces exigent que les dispositions des processus d'évaluation des incidences environnementales soient satisfaites avant de donner leur autorisation. Deux autres provinces possèdent des systèmes dans lesquels les organismes de réglementation participent tous à l'évaluation des incidences environnementales avant que le projet soit soumis au processus d'autorisation. Dans une des provinces, c'est le processus d'évaluation des incidences environnementales qui prévaut lorsqu'il y a conflit.

Il semble y avoir une tendance à accélérer les procédures de délivrance de permis et d'autorisation en assurant que les problèmes environnementaux et sociaux ont été réglés avant l'étape

éventuellement à un énoncé de politique gouvernemental, suite à la consultation publique sur les utilisations admissibles de cette région unique.

Le Projet de développement des hydrocarbures de la mer de Beaufort comporte une planification pionnière régionale des utilisations des terres et des ressources sur une grande échelle dans l'ouest de l'Arctique. Il constitue peut-être l'une des entreprises industrielles les plus complexes et les plus coûteuses de l'histoire canadienne. Le pétrole et le gaz naturel seraient tirés de la mer de Beaufort et transportés vers les marchés du sud, possiblement par bateau brise-glace empruntant le passage du nord-ouest, ou par pipeline passant par la région de la vallée du fleuve Mackenzie, ou les deux. Si le projet est réalisé, le coût total s'élèvera possiblement à \$40 milliards (en dollars de 1981).

Il est à noter que la décision de soumettre le projet à un examen public officiel fut prise avant que soient élaborés les plans de production des hydrocarbures. Le gouvernement, le public et les promoteurs, sous la direction de 3 sociétés pétrolières privées, en profitent pour commencer des activités de planification globale. Au cours des premières étapes de l'examen, les ministères et les organismes ont la possibilité, sans trop se presser, de mettre au point et d'énoncer des politiques qui pourraient éventuellement toucher tout développement. Tout se fait avec la participation complète du public

meilleures utilisations des terres et des ressources pour la région en cause. Ensuite, lorsque des développements précis sont proposés, le besoin de procéder à des évaluations détaillées est déterminé par la mesure dans laquelle le projet correspond aux plans de l'entreprise. Deux exemples dans le contexte fédéral canadien illustrent ces idées.

En 1979, un promoteur proposait de creuser un puits d'exploration dans le détroit de Lancaster, dans l'est de l'Arctique canadien. Mais cette région est une zone biologique extrêmement riche. Le ministère des Affaires indiennes et du Nord demanda qu'une étude régionale soit faite, basée sur un seul puits afin d'éviter la tenue d'une série d'études (c'est-à-dire une pour chaque puits). Après avoir étudié l'énoncé des incidences environnementales et tenu des audiences publiques, le comité a conclu qu'il ne pouvait évaluer le projet isolément, et que le gouvernement fédéral devrait considérer les questions globales qui touchent toutes les utilisations de la région. Ces recommandations furent présentées au ministre fédéral de l'Environnement en février 1979. Le ministre et le Cabinet acceptèrent les recommandations du comité. Le ministre des Affaires indiennes et du Nord établit alors, de concert avec le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest et les autres ministères fédéraux concernés, l'Etude de la région du détroit de Lancaster afin de mettre sur pied une planification globale pour l'avenir de la région. En décembre 1980, le Groupe de travail pour l'Etude en question publia un document préliminaire de planification afin de connaître les observations du public. Cela aboutira

Il semble se produire une évolution dans l'évaluation des incidences environnementales. L'évaluation semble, aux yeux du public, devenir un mécanisme utile grâce auquel on peut mettre sur pied une politique et une planification, que ce soit globalement ou au niveau régional, avant la mise en oeuvre de projets particuliers. Dans de nombreux cas, les projets de développement à long terme donnent lieu à ce genre d'examen, ce qui résulte en une compréhension et une orientation communes pour les examinateurs.

Utiliser les possibilités qu'offrent les procédures d'évaluation des incidences environnementales permet également d'éviter l'un des éléments les plus communs et les plus exaspérants de la majorité des processus: les examens de dernière heure. Les examens de dernière heure se produisent lorsque les promoteurs attendent la toute dernière minute pour entreprendre une audience publique. La toute dernière minute coïncide souvent avec une décision selon laquelle le projet est essentiel et doit être approuvé sans tarder. Avant ce moment, un promoteur peut ne pas être sûr si le déroulement d'un projet est économiquement faisable, ou le projet peut en être à l'étape de l'exploration.

Toutefois, le déroulement d'une évaluation ne se rapportant pas à un projet en particulier mais destinée à établir une politique et une planification avant que des plans de développement fermes aient été établis, fournit tout le temps nécessaire pour déterminer les

8. EVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES ET PLANIFICATION DE L'UTILISATION DES TERRES ET DES RESSOURCES

L'évaluation des incidences environnementales est en train de se transformer graduellement pour devenir un premier élément important dans la planification de l'utilisation des terres et des ressources. Jusqu'à récemment, les processus d'évaluation des incidences environnementales portaient presque exclusivement sur les questions se rapportant directement à des projets. Trop souvent, un grand projet de développement est présenté, et on procède à l'évaluation de ses incidences environnementales et sociales de façon isolée et en dehors d'un cadre de planification globale. Les contraintes économiques perçues, ou tout simplement le principe de la libre entreprise, ont précédé l'établissement de politiques sociales et environnementales globales, sur le plan régional et national. On reconnaît maintenant que cette situation est dangereuse socialement et qu'elle peut également avoir des effets négatifs sur le plan financier. Les promoteurs en souffrent lorsqu'ils doivent abandonner, retarder ou modifier radicalement leurs plans de développement parce qu'ils n'ont pu prévoir de façon précise la réaction du gouvernement relativement à leur initiative. S'il existe un cadre de planification, cette situation risque moins de se produire, et les questions environnementales seront sans doute traitées plus profondément.

pourquoi le projet est nécessaire et énumère les autres possibilités; il décrit l'environnement tel qu'il est; il décrit ensuite le projet; il en analyse les incidences possibles et les mesures qui permettraient de les atténuer, et les effets qui persisteront. L'énoncé des incidences environnementales est rendu public avant les audiences et il est distribué aux organismes techniques gouvernementaux qui le soumettent alors à l'examen des spécialistes. Le public peut apporter ses observations sur le projet, l'énoncé des incidences environnementales et les examens techniques de l'énoncé.

Dans toutes les administrations, lorsque la commission ou le comité ont étudié l'énoncé des incidences environnementales et les autres documents et ont entendu les préoccupations du public, ils préparent leur rapport. On y recommande si le projet doit être autorisé tel quel ou à certaines conditions ou si le projet doit être refusé. Le rapport est ensuite présenté soit au ministre chargé de l'environnement soit au Cabinet. Le ministre ou le Cabinet prennent ensuite une décision et l'annoncent sans délai. (Cette série d'étapes en matière de prise de décision est différente en Ontario. En vertu de la Environnemental Assessment Act, la Commission prend la décision. Mais le Cabinet, dans les 28 jours qui suivent la décision de la Commission, peut modifier ou annuler la décision de la Commission ou lui ordonner de tenir d'autres audiences.)

7. EXAMENS PUBLICS OFFICIELS

La majorité des processus canadiens d'évaluation des incidences environnementales comportent un examen public des projets qui pourraient donner lieu à des préoccupations publiques. L'examen est habituellement effectué par un comité ou une commission indépendants. Les organismes chargés de l'examen tiennent leur autorité de diverses sources. Dans la moitié des provinces environ, les pouvoirs des commissions viennent de lois en matière d'évaluation des incidences environnementales. Les commissions suivent des procédures presque judiciaires également établies dans les lois. Les autres processus provinciaux, ainsi que le processus fédéral n'ont pas de base juridique. Au fédéral, le président d'une commission décide des procédures pour chaque examen avant qu'aient lieu les rencontres publiques. Bien que les commissions n'aient pas le pouvoir de faire comparaitre des témoins ou d'autoriser un contre-interrogatoire par un avocat, comme cela se fait en vertu de certains systèmes provinciaux, l'autorisation du président, mettre en doute ou contester les déclarations de tous les intervenants.

Le promoteur prépare un énoncé des incidences environnementales à ses propres frais. La teneur exigée pour un énoncé des incidences environnementales ne varie pas beaucoup: le promoteur explique

Bien qu'il adopte une démarche plus décentralisée, le gouvernement fédéral possède également un organisme semblable - le Bureau fédéral d'examen et d'évaluation en matière d'environnement (BFEF). Contrairement à ce qui se passe dans les provinces, le BFEF conserve une certaine autonomie par rapport au ministère fédéral de l'Environnement et relève directement du ministre de l'Environnement. Le Bureau est chargé de maintenir la liaison et la coordination entre les ministères et organismes fédéraux qu'il aide et renseigne en matière d'examen préalable des projets; il est chargé de la préparation et de la présentation des rapports d'évaluation. Les grands projets sont soumis au BFEF en vue de leur examen public officiel, effectué par des commissions créées à cette fin. Le BFEF fournit les services de secrétariat. Il organise le programme de participation publique, coordonne l'étude technique du rapport d'évaluation et des autres documents et effectue d'autres tâches connexes. A titre d'organisme fédéral chargé de l'évaluation des incidences environnementales, le BFEF est habituellement l'instance avec laquelle communiquent les gouvernements étrangers et les organisations internationales pour les questions d'évaluation environnementale. Le BFEF ne procède pas lui-même à l'évaluation technique des résultats de l'examen préalable lorsqu'il s'agit des évaluations des incidences environnementales. Les commissions d'évaluation et les organismes assujettis au processus dépendent fortement en cette matière des experts du ministère fédéral de l'Environnement et des autres ministères concernés, comme le

6. ETABLISSEMENT D'UNE EVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Des bureaux, des organismes ou des postes spéciaux ont été créés pour administrer l'évaluation des incidences environnementales au fédéral et dans les gouvernements provinciaux. Pour illustrer cette situation, nous discuterons des systèmes utilisés dans deux provinces (l'Alberta et la Nouvelle-Ecosse) et au gouvernement fédéral.

La Division de l'évaluation des incidences environnementales du ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Ecosse effectue l'examen préalable de tous les projets assujettis aux processus d'autorisation administrés par le ministère. Il renseigne le ministre provincial de l'Environnement relativement aux projets qui pourraient avoir des incidences importantes sur le milieu naturel. Si le ministre décide qu'une évaluation officielle est nécessaire, la Division met au point des lignes directrices pour cette évaluation. Lorsqu'elle reçoit le rapport d'évaluation préparé par le promoteur, la Division coordonne l'étude du document par le ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Ecosse, et dans les autres organismes provinciaux et fédéraux concernés. Elle prépare les recommandations qui sont présentées au ministre de l'Environnement, dans lesquelles elle indique si le projet peut être autorisé tel quel ou à certaines conditions ou si le projet doit être refusé. La décision finale appartient au ministre.

Au fédéral, la démarche d'examen préalable est différente. Tous les ministères et organismes fédéraux doivent faire l'examen préalable de leurs propres projets afin de déterminer les éventuelles incidences environnementales négatives de ces projets. L'examen préalable doit avoir lieu avant que des engagements ou des décisions irrévocables ne soient pris. Si l'organisme promoteur juge que le projet peut avoir des effets environnementaux importants, un bureau indépendant sera chargé de procéder à une étude publique officielle.

Cette démarche en matière d'examen préalable permet d'éviter le coût, la rupture administrative et les délais qu'imposerait l'adjonction d'une étape supplémentaire au processus de prise des décisions. Il en résulte également une prise de conscience qui, autrement, ne se serait peut-être pas développée, et le processus fondamental de prise des décisions revient, comme il se doit, au concepteur du projet.

La plupart des organismes fédéraux et provinciaux et les exploitants privés acceptent maintenant d'associer l'examen environnemental préalable au développement. L'autorité officielle qui exige l'examen préalable diffère d'une administration à l'autre et au sein de ces administrations. A l'heure actuelle, de nombreuses activités portent sur la conception de lignes directrices précises ainsi que d'autres instruments administratifs.

des incidences environnementales avant que l'exploitant ne reçoive un certificat d'autorisation de l'autorité provinciale; il en va de même pour les centrales électriques, les lignes de transmission linéaires, les chemins et les barrages publics, qui dépassent une taille minimale spécifiée.

En Ontario, toutes les entreprises des organismes provinciaux ou des municipalités doivent, à moins d'exemption, faire l'objet d'une évaluation environnementale en vertu de l'Environmental Assessment Act de la province. Les entreprises du secteur privé sont également assujetties aux dispositions de la Loi si un règlement le prescrit.

La loi ontarienne comporte une technique d'examen préalable qui prévoit une évaluation environnementale par catégorie. Les entreprises peuvent être évaluées sur une base individuelle ou par catégorie. Une évaluation environnementale "individuelle" traite des entreprises définies individuellement. Une évaluation des incidences environnementales par "catégorie" traite des procédures (c'est-à-dire de la méthodologie d'examen préalable) établies par les promoteurs pour satisfaire aux exigences de la Loi pour chaque projet d'une même catégorie. Cela évite d'avoir à évaluer individuellement plusieurs projets semblables, tout en assurant que tous les projets sont étudiés de façon acceptable et uniforme du point de vue environnemental.

Certains exploitants effectuent cet examen préalable parce qu'ils y sont obligés par une loi ou un règlement. Le règlement (1980) publié en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement de la province de Québec exige que toutes les usines de pâtes et papiers, les usines pétrochimiques, les usines des parcs industriels et les centrales nucléaires, de fusion ou de fission, fassent l'objet d'une évaluation

importantes. initiales de la planification, les éventuelles incidences négatives préalable de ses propres activités pour en découvrir, dès les étapes Habituellement, au Canada, un exploitant est chargé de faire l'examen organismes municipaux et des sociétés privées ou des particuliers. provinciaux, des organismes et des sociétés de la Couronne, des Les promoteurs d'un projet peuvent être des ministères fédéraux et

5. EXAMEN PREALABLE EN MATIERE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Nous examinerons maintenant certaines des activités associées aux processus d'évaluation environnementale. informé et les décisions sont mieux fondées. particuliers ou à une politique générale. Le public est donc mieux préoccupations et les sentiments du public relativement à des projets locaux tiennent une réunion qui leur permet de se renseigner sur les concernant le projet. Les chefs politiques nationaux, provinciaux et

construction d'un gazoduc dans la vallée. Le rapport semblait refléter les propos des habitants de cette région. Le juge Berger avait introduit un nouveau moyen de participation publique dans les affaires gouvernementales. Le public canadien en prit bonne note. Qui plus est, les gouvernements aussi en prirent bonne note et s'engagèrent plus à fond en favorisant la participation publique dans le processus gouvernemental de prise de décisions.

La consultation et la participation du public font maintenant partie de l'évaluation des incidences environnementales au Canada. Les commentateurs sociaux peuvent se demander pourquoi la participation publique s'est développée avec l'évaluation environnementale. Il est clair qu'au cours des cinq dernières années le public est devenu le chien de garde de facto à cet égard. Il est plus difficile aujourd'hui pour un exploitant des secteurs privé et public de pousser de l'avant un projet comportant des sujets sensibles, comme la fabrication d'un produit nécessitant la fission nucléaire, ou une activité pouvant provoquer un déversement de pétrole, sans que ne se déroule une évaluation des incidences environnementales dont un élément serait une étude du projet par le public.

La participation publique dans les processus canadiens d'évaluation des incidences environnementales comporte des fonctions officielles et officielles. Le public est informé des plans du promoteur. Ce dernier et les hauts fonctionnaires apprennent les préoccupations du public

"L'information du public est un élément important. On publiera donc l'exposé des résultats de l'évaluation rédigé par la Commission. La participation du public est aussi primordiale".

(Débats parlementaires (Chambre des communes), Parlement canadien, 2^e session de la 29^e législature, vol. 1, (1974), p.

499.)

Les Canadiens furent initiés à la participation publique en matière d'évaluation environnementale en 1976 au cours des audiences relatives au gazoduc de la vallée du Mackenzie - l'Enquête Berger. Le gouvernement fédéral demanda au juge Thomas Berger, avant que le processus fédéral officiel n'entre en vigueur, d'évaluer les répercussions de la construction et de l'exploitation d'un gazoduc le long de la vallée du Mackenzie et de l'aménagement subséquent de la vallée en corridor de transport. Berger rencontra les hauts fonctionnaires provinciaux, les chefs de l'industrie et les experts scientifiques du sud du Canada, mais il s'adressa en outre à la population du Nord qui serait touchée par ces activités. Dans l'ambiance familière de leurs propres collectivités, il écouta les préoccupations de cette population quant aux répercussions possibles du projet de gazoduc - répercussions techniques, environnementales, sociales et économiques. Les médias firent le reportage de ces audiences dans tout le pays. Berger, dans le rapport qu'il présenta au Cabinet le 15 avril 1977, recommanda de retarder de 10 ans la

(Débats parlementaires (Chambre des communes), Parlement canadien, 2^e session de la 29^e législature, vol. 1, (1974), p. 499.)

Le principe voulant que l'évaluation environnementale ne soit pas portée devant les tribunaux recevait l'appui des conseillers de Davis au sein de la fonction publique fédérale, de tous les ministres et des politiciens et hauts fonctionnaires provinciaux. De l'avis général, toutes les décisions finales en matière d'évaluation environnementale devaient être prises par le Cabinet (fédéral ou provincial). Ce dernier (les membres du Cabinet) pourrait déléguer les questions ordinaires aux hauts fonctionnaires.

Cette prise de position fondamentale doit être étudiée compte tenu des réalités de la vie politique et publique du Canada. Les tribunaux canadiens ne jouissent pas des pouvoirs presque législatifs octroyés à certains tribunaux dans d'autres pays. En outre, les membres des Cabinets, au fédéral et dans les provinces, et les députés défendent farouchement leur prérogative d'être ceux qui prennent, en définitive, les décisions dans les limites de leurs pouvoirs; on s'oppose habituellement à la tendance d'établir des tribunaux indépendants à titre d'ultimes autorités.

L'annonce faite par Davis portait également sur un autre élément clé de l'évaluation environnementale au Canada - la consultation du public. Monsieur Davis a déclaré:

4. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE:

OBSERVATIONS ET CARACTERISTIQUES COMMUNES

Bien qu'il existe des différences dans le détail, la raison d'être et la méthodologie sous-jacentes des évaluations environnementales au Canada se ressemblent. L'évaluation des incidences environnementales a évolué de façon autonome au fédéral et dans les provinces. Depuis les premières étapes de la mise au point de l'EIE, les chefs politiques et le public canadiens étaient généralement au courant de leurs activités respectives dans ce domaine. Ils jetaient également un coup d'oeil sur ce qui se passait aux Etats-Unis. Un principe général se dégageait au Canada: l'évaluation des incidences environnementales ne devait pas se transformer en une bataille juridique embrouillée.

L'honorable Jack Davis (alors ministre de l'Environnement) mit l'accent sur ce principe pour la mise au point d'une évaluation environnementale au Canada lorsqu'il a annoncé la création d'un Processus fédéral d'évaluation des incidences environnementales (EIE) au Parlement (le 14 mars 1974):

J'espère que nous pourrons éviter tout retard et toute lacune qu'une approche strictement législative entraînerait au pays... Nous ne retarderons pas les projets qui n'auront pas de conséquences nuisibles pour l'environnement. Nous ne répéterons pas l'erreur... où le discrédit a été jeté sur un mécanisme semblable.

Les ressources naturelles et les activités des municipalités sont du ressort des provinces.

Pour éviter la confusion ou une multiplication inutile des activités d'évaluation des incidences environnementales entre les différentes administrations, une bonne communication est essentielle. Un moyen important de communication est le Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement qui regroupe des ministres chargés des affaires environnementales au fédéral et dans les provinces. Par le biais du Conseil, les administrateurs principaux des évaluations environnementales de chaque gouvernement se réunissent régulièrement pour discuter de problèmes communs et échanger de nouvelles idées. Ce groupe a parrainé la publication d'une description assez détaillée des principales caractéristiques des divers processus canadiens d'évaluation des incidences environnementales (11).

Un excellent niveau de coopération est obtenu grâce à la bonne communication qui existe entre les administrations. De nombreuses évaluations sont effectuées conjointement de sorte que l'exploitant n'a pas à satisfaire aux exigences imposées en vertu de deux processus ou plus.

La responsabilité fédérale en matière d'évaluation environnementale s'applique aux activités des ministères et organismes fédéraux. En outre, les projets qui portent sur des terres fédérales ou qui sont subventionnés par le fédéral sont également assujettis au processus fédéral. On trouve au nombre des entreprises fédérales les projets de construction d'aéroport ou de port du ministère fédéral des Transports, les travaux de construction effectués par le ministère fédéral des Travaux publics; les projets en matière d'énergie parraînés par le ministère fédéral de l'Énergie, des Mines et des Ressources ou qui sont de son ressort; les activités qui intéressent les bandes indiennes ou les parcs nationaux; les entreprises provinciales ou privées subventionnées par le fédéral.

Il serait bon de s'attarder au Yukon et aux Territoires du Nord-Ouest à cause des grands projets visant à exploiter leurs ressources en hydrocarbures et en minéraux. Les terres de ces territoires et la zone au large de leurs côtes sont fédérales. Par conséquent, pratiquement tous les exploitants des secteurs public et privé des territoires sont assujettis au processus fédéral.

Par contraste, les activités des organismes provinciaux doivent être conformes aux processus provinciaux respectifs, tout comme les activités qui portent sur les terres provinciales ou qui sont subventionnées par les provinces. Les routes, la production et l'approvisionnement en matière d'électricité, la santé et l'éducation,

des habitants des territoires sont des autochtones dont les problèmes et les préoccupations sont très spéciaux. Les territoires ont connu un essor particulier au cours de la dernière décennie à cause de leur richesse en hydrocarbures et autres ressources naturelles non exploitées dont l'approvisionnement, sur le plan national, diminue. La Colombie-Britannique, qui possède une tradition coloniale, est un amalgame d'ancien et de moderne, mais elle est aussi riche en ressources renouvelables et non renouvelables.

Ainsi, on peut comprendre que les démarches en matière d'évaluation des incidences environnementales diffèrent dans des contextes géographiques et politiques si différents. Le gouvernement fédéral ne s'est pas chargé d'uniformiser les procédures. Notre diversité nationale exige des démarches différentes dans des circonstances différentes.

Depuis que le Parlement britannique a adopté l'Acte de l'Amérique du Nord britannique (1967), qui crée le Canada par l'union des colonies, la répartition des pouvoirs entre le gouvernement fédéral et les provinces (les anciennes colonies) a été l'objet de discussions continues sur la scène publique canadienne. La responsabilité en matière d'évaluation environnementale est également divisée, chaque administration se chargeant des activités d'évaluation environnementale dans son propre domaine de responsabilité. Les décisions de chaque administration sont prises par les politiciens élus conformément à la démocratie parlementaire britannique.

par des émigrés venus du continent européen, des États-Unis et des îles Britanniques. L'agriculture a toujours dominé leurs économies.

Le corridor formé par les villes de Windsor, Toronto, Montréal et Québec s'étend sur environ 1100 km. Environ 60% de la population totale du Canada, qui est de 24 millions, y vit. Son économie est basée sur l'industrie et une agriculture intensive.

Le corridor est divisé politiquement et culturellement: le Québec, de langue française, en occupe la partie est. La plupart des Québécois descendent des colons français qui vinrent avant 1763. En outre, le système juridique civil du Québec est unique au Canada parce qu'il n'est pas dérivé de la Common Law britannique, mais du Code de Napoléon. L'Ontario, de langue anglaise, occupe la partie ouest de ce corridor. Les premiers occupants de l'Ontario étaient d'origine britannique et venaient directement des îles Britanniques ou des États-Unis. La majorité des immigrants, autres que britanniques, qui vinrent au Canada après la Première Guerre mondiale, se sont installés en Ontario.

Le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest présentent un contraste frappant. Ces territoires, administrés par le fédéral, constituent presque 40% de la superficie totale du Canada (4,9 millions de km²). Toutefois, leur population totalise moins du tiers de 1% de la population canadienne, soit environ 75,000 personnes. Environ 40%

Nuclear Energy Proliferation Act, les Canadiens s'intéressèrent dès 1972 à l'idée d'un processus d'évaluation des incidences environnementales; cela aboutit à l'établissement du Processus d'examen et d'évaluation en matière d'environnement le 20 décembre 1973. Les procédures à utiliser faisaient encore l'objet de discussions à cette époque, et le ministère de l'Environnement fut heureux d'être un des parrains de l'atelier SCOPÉ de 1974 qui eut lieu à Victoria Harbour (Canada) et qui mena à la publication d'un livre sur les principes et les procédures en matière d'évaluation des incidences environnementales. Cet atelier a permis de clarifier certaines idées qui circulaient au début des années 70.

3. UNE FEDERATION CONSTITUEE DE DIVERS ELEMENTS

Le Canada est une nation diversifiée. Les provinces de l'Atlantique, soit Terre-Neuve, l'Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick, furent peuplées au 18^e siècle par des gens venus des îles Britanniques. Leurs lois, comme celles de la majorité des provinces, sont dérivées de la Common Law britannique. Provinces compactes, leurs traditions ont été marquées par leur proximité avec la mer.

Par contraste, le Manitoba, la Saskatchewan et l'Alberta sont de grandes provinces de prairie sans ouverture sur la mer. Elles furent peuplées au 20^e siècle par des gens venus de l'est du Canada et

pouvaient apporter des avantages publics immenses, mais qui pouvaient également perturber sérieusement l'environnement.

6. Le Canada, comme d'autres pays industrialisés, a connu une période d'expansion économique et de prospérité dans les années 60 et au début des années 70. C'était la décennie de l'essence à bon marché et de la famille à revenu moyen possédant deux voitures. Les gouvernements et l'industrie avaient les moyens financiers nécessaires pour entreprendre les programmes de lutte contre la pollution souhaités par le public.

7. Ces forces sociales se concrétisèrent par l'apparition de nouvelles institutions, publiques et privées, dont les activités étaient orientées vers les questions environnementales. De nombreuses organisations de citoyens, comme le Sierra Club, les Amis de la Terre et Enquête Pollution (au Canada) furent créées, ce qui porta encore davantage les questions environnementales à la connaissance du public. A leur tour, tous les ordres de gouvernements agirent en créant de nouveaux organismes chargés principalement de l'environnement (le gouvernement fédéral et les provinces ont maintenant de tels organismes).

Le ministère fédéral canadien de l'Environnement fut créé en 1971. Désireux de promouvoir les activités ayant un retentissement public, et conscient de l'exemple qu'ont posé les Etats-Unis en établissant la

1. Après la parution de "Le printemps silencieux" de Rachel Carson, une série de livres sur l'environnement furent publiés dans les années 60 par Barry Commoner, Barbara Ward et d'autres, y compris Donald Chant au Canada. Les prédictions contenues dans ces livres sur l'avenir de l'environnement étaient plutôt alarmantes.
2. Puis, la Conférence des Nations Unies sur l'environnement eut lieu à Stockholm en 1972. Des déclarations et des positions nationales avaient été préparées plusieurs années avant la conférence de Stockholm. Au Canada, une série de rencontres publiques avaient été organisées d'un océan à l'autre; elles avaient éveillé beaucoup d'intérêt et avaient été largement diffusées par les médias.
3. A la fin des années 60, la confiance qu'avait le public dans la technologie et les opinions des chercheurs connut une baisse plutôt soudaine, qui semble être liée à l'apparition des soi-disants "flower children" à titre d'élément politique.
4. Plusieurs accidents environnementaux inquiétants se produisirent dans les années 60, dont le déversement de pétrole du Torrey Canyon et l'empoisonnement au mercure à Minamata.
5. Au Canada, tout comme dans de nombreux pays, l'ampleur des projets de mise en valeur augmenta considérablement. D'énormes projets concernant l'énergie et le transport étaient étudiés, projets qui

à la végétation dans la partie américaine de la vallée du Columbia, et un tribunal international fut créé pour faire enquête. On peut également citer les importantes études qui furent entreprises dans les années 60 pour le choix de l'emplacement d'un complexe industriel sur la rive nord du lac Érié (19) et d'une centrale alimentée au pétrole au Nouveau-Brunswick (20). Les rapports de ces trois enquêtes devinrent des documents publics.

En ce qui concerne l'exploitation de l'énergie nucléaire au Canada, des études de base et des évaluations furent exigées par la Commission de contrôle de l'énergie atomique dès le début de cette exploitation à la fin des années 50. Aucune audience publique n'eut lieu, mais des bureaux d'information locaux furent ouverts, et des personnes choisies, comme des médecins, furent invitées à suivre des cours d'une semaine portant sur l'énergie nucléaire et la radioprotection. Au début des années 60, l'énergie nucléaire était considérée comme une grande réalisation technologique, mais il n'était pas question des incidences environnementales.

Que s'est-il passé à la fin des années 60? Quelles forces ont mené à l'établissement des évaluations des incidences environnementales, tout d'abord aux États-Unis avec l'adoption de la Nuclear Energy Proliferation Act en 1969 et, plus tard, au Canada et dans d'autres pays? Question intéressante, qui mérite l'attention des chercheurs sociaux. En ce qui concerne le Canada, on peut invoquer plusieurs raisons possibles:

1. INTRODUCTION

Le présent document étudie les démarches adoptées au Canada en matière d'évaluation des incidences environnementales. Nous traiterons en premier lieu des facteurs qui existaient à la fin des années 60 et qui ont conduit à l'adoption officielle, au Canada, d'un processus d'évaluation des incidences environnementales (EIE) en 1973. Nous

verrons ensuite brièvement la nature du Canada et de ses structures gouvernementales, afin de comprendre comment les diverses procédures se sont développées. Cela nous amènera à discuter des principales caractéristiques des processus canadiens d'évaluation des incidences environnementales, depuis l'examen préalable des projets jusqu'à leur examen public officiel; du rapport entre l'évaluation des incidences environnementales et l'activité de planification et de réglementation; de l'état d'avancement de la méthodologie scientifique et des questions d'évaluation des incidences sociales et de participation du public qui intéressent la population canadienne.

2. HISTORIQUE

Bien que le terme "évaluation des incidences environnementales" n'ait pas été utilisé avant les années 70, des évaluations environnementales sont effectuées au Canada depuis au moins 50 ans. L'enquête portant sur la fonderie de Trail (Colombie-Britannique) dans les années 30 en est un exemple (18). Les émissions de SO_2 causaient des dommages

EVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES (EIE) AU CANADA

par W.J. Couch*, J.F. Herity* et R.E. Munn**

* Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, Ottawa
(Ontario), Canada.

** Institute for Environmental Studies, Université de Toronto, Toronto
(Ontario) Canada.

A

L'institut des études supérieures de l'OTAN

Cours d'évaluation des incidences environnementales

Toulouse, France

31 août, 1981

No. 6

Evaluation des incidences

environnementales au Canada

W.J. Couch, J.F. Herity, R.E. Munn

1981

